

pour: LW N° 3

Cet alliage correspond aux normes ISO 22674/type 4 et 9693-1. Il peut être utilisé comme fil Laser dentaire selon la norme 28319.

1. Composition

| | |
|---------------------------------|--------|
| Au + métaux spécifiés du groupe | 96.90% |
| Au | 76.80% |
| Pd | 18.60% |
| Sn | 2.90% |
| Pt | 1.35% |
| Zn | 0.20% |
| Ir | 0.15% |

2. Propriétés physiques

| | |
|--|--|
| Intervalle de fusion | 1165-1290°C |
| Densité | 16.9 g/cm ³ |
| Module d'Young | 115 GPa |
| Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C) | 13.7 x10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C) | 13.9 x10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Couleur | blanc |

3. Propriétés mécaniques

| | après coulée | après cuisson ISO 960°C/15' air |
|-------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Etat | | |
| Dureté HV5 | 205 | 235 |
| Résistance à la traction (Rm) | 670 MPa | 785 MPa |
| Limite élastique (Rp 0.2%) | 455 MPa | 630 MPa |
| Allongement à la rupture | 13 %. | 10 %. |
| Test de Schwickerath | | 47 MPa |

4. Tests biologiques**Essais de cytotoxicité selon ISO 10993-5:**

Les effets de cytotoxicité de l'alliage ont été testés avec le test d'extraction.
(Projet, 052016A, 03.08.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Essais de sensibilité selon ISO10993-10:

Les effets de sensibilité de l'alliage ont été testés avec le test de maximalisation.
(Projet 050647, 17.05.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Test de mutagénicité (AMES) selon 10993-3:

Les effets de mutagénicité ont été testés avec la méthode «Reverse Mutation Assay» en utilisant des bactéries *Salmonella typhimurium*.
(Projet 072425, 01.09.2007, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Résultat:

L'alliage n'a pas montré de potentiel cytotoxique ou mutagène et n'a pas provoqué de sensibilité allergique.

5. Certification

Cet alliage correspond aux normes ISO 22674/type 4 et 9693-1. Il peut être utilisé comme fil Laser dentaire selon la norme 28319.

L'essai de corrosion selon la norme ISO 10271 a montré qu'une quantité totale d'ions de $0.1 \mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ a été libérée (limite: $200 \mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$).

La fabrication, l'emballage et la distribution sont constamment sous surveillance selon les normes pour la gestion de qualité et l'assurance de la qualité ISO 9001 et ISO 13485.

Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing